

Atribuciones causales un factor a considerar en la comprensión del abandono en educación superior: instrumento para su medición

Línea Temática: 1. Factores asociados. Tipos y perfiles de abandono.

Fabiola Sáez

fsaez@ucsc.cl

Chile Universidad Católica de la Santísima Concepción

Javier Mella

javier.mellan@usm.cl

Chile Universidad Técnica Federico Santa María

Yanara López

yaralopez@udec.cl

Chile Universidad de Concepción

Resumen

La investigación ha mostrado la importancia de contar con instrumentos que midan los factores relacionados con el abandono de los estudios en Educación Superior. Sin embargo, los métodos disponibles para la medición de atribuciones causales presentan limitaciones (Inglés, Rodríguez-Marín, & González-Pienda, 2008).

El objetivo de este trabajo es diseñar y determinar propiedades psicométricas de la Escala de Atribuciones Causales en estudiantes universitarios chilenos. Las atribuciones causales, en contexto educativo, implican un conjunto de creencias y causas a través de las cuales los estudiantes explican sus éxitos o fracaso de sus resultados académicos (Fernández, Arnaiz, Mejía, & Barca, 2015). Las atribuciones causales correlacionan significativamente con el éxito académico y su importancia se ha evidenciado en su capacidad para predecir la persistencia o el abandono de los estudios universitarios (Cheng & Chiou, 2010; Dong, Stupnisky, Obade, Gerszewski, & Ruthig, 2015). El modelo de Tinto (Tinto, 1997) identifica patrones atribucionales de los estudiantes, ya que estos definirán su actuación ante los resultados académicos y la persistencia en el estudio. Por tanto, es una necesidad contar con un instrumento válido y confiable que permita identificar patrones atribucionales inadecuados para desplegar estrategias de intervención oportuna.

Este estudio cuantitativo desarrolló un diseño instrumental. La muestra estuvo compuesta por 340 estudiantes universitarios chilenos. El muestreo de los participantes fue no probabilístico por conveniencia. El instrumento utilizado corresponde a la Escala de Atribuciones Causales, adaptada por la Sydney Attribution Scale (Inglés et al., 2008; Marsh, 1984), compuesta por 30 ítems, que representan a 6 subescalas, de 5 ítems cada una: atribuciones del éxito y fracaso al esfuerzo, la habilidad o factores externos. El procedimiento implicó: (1)

validación de contenido del instrumento por jueces expertos, (2) entrevista cognitiva a estudiantes y (3) aplicación piloto para el estudio de las propiedades psicométricas. Respecto de los aspectos éticos, se solicitó autorización a las autoridades de las universidades y se aplicó procedimiento de consentimiento informado a los estudiantes. Se realizó análisis factorial exploratorio en software R, versión 3.

En el análisis de dimensionalidad, el índice KMO resultó de 0.90, y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2=4302.703$ (435), $p<0.001$), por tanto, se consideró la posible existencia de estructuras factoriales. El método paralelo de Horn mostró 6 factores en consistencia con la teoría, (atribuciones causales de éxito al esfuerzo, a la habilidad, y factores externos; y de fracaso al esfuerzo, la habilidad y factores externos). De forma iterativa se eliminaron 11 ítems, por tener una carga factorial inferior a 0.4 en algún factor. Este proceso implicó eliminar el factor de atribuciones de éxito a causas externas ya que sólo quedaba con 2 ítems. La solución final corresponde a 19 ítems en 5 factores, que explica un 53% de la varianza total. La confiabilidad es adecuada y se encuentra entre $\alpha=.59$ y $\alpha=.85$. En conclusión, el instrumento presenta adecuadas propiedades psicométricas para ser aplicado en formato de autoinforme, a distintos grupos de estudiantes de la universidad.

Palabras Clave: Educación Superior, Atribuciones Causales, Abandono, Validación.

1. Introducción

Los individuos tienen una necesidad para encontrar o determinar razones de por qué ocurre un resultado particular. En el ámbito académico, se utilizan para responder preguntas internas y externas relacionadas con el desempeño o rendimiento en una tarea. Estas razones pueden tener un efecto significativo en la acción futura, la motivación y los esfuerzos de logro (Mori, Gobel, Thepsiri, & Pojanapunya, 2010; Weiner, 2010).

La teoría atribucional de Weiner (Weiner, 1985), propone un marco conceptual valioso para analizar cómo los estudiantes dan cuenta de situaciones de éxito y fracaso académico (Rodríguez- Marín & Cándido, 2011). El proceso de atribución causal es entendido como el proceso cognitivo a través del cual los estudiantes buscan una causa a un evento o conducta observada, y es un factor importante en la determinación del comportamiento de logro. Las atribuciones causales implican un conjunto de creencias y causas que se perciben como responsables de un acontecimiento o de una conducta determinada, las que permiten dar cuenta de las representaciones que las personas realizan sobre el esfuerzo desplegado y el resultado alcanzado, estableciendo una relación causal entre ambos (Fernández et al., 2015; Weiner, 2010).

La auto-reflexión, es un proceso que se genera después de la ejecución de tareas e incluye auto-juicios y auto-reacciones donde los estudiantes asignan respuestas emocionales a los resultados percibidos y luego determinan las

causas de esos resultados (Dunn, Osborne, & Link, 2012). Estas autoevaluaciones son importantes porque influyen en la interpretación y la respuesta a la experiencia de aprendizaje, que informan futuras conductas de autorregulación (Cleary, Callan, & Zimmerman, 2012).

Los estudiantes con rendimiento académico bajo presentan patrones atribucionales inadecuados (contexto, suerte, dificultad de las tareas, o el profesor), mientras que el alumnado con rendimiento académico alto presenta unos estilos atribucionales de carácter adecuado (esfuerzo y capacidad) (Fernández et al., 2015). La motivación para el desempeño aumenta en situaciones en las que el estudiante atribuye el éxito a factores internos y controlables, y contrariamente, esta disminuye cuando se atribuyen a elementos externos e incontrolables (Fernández et al., 2015; Salanova, Martínez, & Llorens, 2012).

Entender cómo los estudiantes universitarios se comprometen en la búsqueda de causalidad de sus resultados académicos es fundamental, porque el proceso atribucional que desarrolla ante un resultado puede determinar el futuro éxito académico (Stupnisky, Stewart, Daniels & Perry, 2011). Esto significa que la atribución causal que hace un estudiante sobre un determinado resultado de rendimiento académico es un factor importante para determinar las emociones y comportamientos autorregulatorios que posteriormente activará al enfrentar una nueva asignación o tarea (Luoa, Hoganb, Seeshing Zher & Maung, 2014).

Los resultados que obtienen los estudiantes durante su experiencia en el primer año en la universidad, sobre todo cuando reciben una calificación de una prueba, pueden llevarlo a la reflexión sobre el porqué de determinado resultado (Stupnisky, Stewart, Daniels, & Perry, 2011). La teoría de la atribución de Weiner explica este proceso inicial de la búsqueda de una atribución de los resultados denominándola búsqueda causal (Weiner, 1985, 2010).

La dificultad de las asignaturas y la suerte no tienen importancia para estudiantes con destacado desempeño académico y no conciben al docente como figura importante en la eficacia de su aprendizaje. En contraste, estudiantes con desempeño académico bajo, atribuyen este último a otras personas, situaciones o circunstancias (Salanova et al., 2012).

Los estudiantes exitosos realizan atribuciones adecuadas de su desempeño, es decir a factores tales como la capacidad y el esfuerzo, mientras que los estudiantes sin éxito más a menudo realizan atribuciones inadecuadas sobre su desempeño, por ejemplo, la dificultad de la tarea o la suerte (Dong et al., 2015; Fernández et al., 2015; Hawi, 2010; Luo, Hogan, Seeshing, Zher, & Maung, 2014; Mori et al., 2010; Salanova et al., 2012). Las atribuciones causales, o explicaciones para los resultados, correlacionan significativamente con el éxito académico en estudiantes de pregrado (Cheng & Chiou, 2010; Dong et al., 2015; Perry, Stupnisky, Daniels, & Haynes, 2008).

Actualmente se considera una necesidad analizar las diferencias sobre tipos de atribuciones académicas de estudiantes universitarios, para identificar creencias inadecuadas, especialmente en estudiantes novatos (Rodríguez-Marín & Cándido, 2011). Sin embargo, no se ha encontrado un instrumento para medir las atribuciones causales de los estudiantes universitarios.

El objetivo de este estudio es diseñar y validar un instrumento para ser usado en diferentes grupos de estudiantes de distintas carreras y niveles de estudio.

El contar con un instrumento válido y confiable para medir las atribuciones causales en estudiantes universitarios, permitirá no sólo identificar en qué medida estudiantes presentan creencias inadecuadas, sino evaluar el impacto de programas que tengan por objetivo mejorar las creencias de los estudiantes para avanzar en la mejora de los resultados académicos y consecuentemente permanencia de los estudios.

2. Método

2.1 Diseño

El diseño de tipo instrumental, que corresponde a aquellos centrados en la adaptación de pruebas o en la medición de características psicométricas (Montero & León, 2007).

2.2. Participantes

La muestra estuvo compuesta por 340 estudiantes universitarios chilenos de 5 universidades de la provincia de Concepción, Chile. Un 48,8% (n=166) fueron mujeres y un 51,2% (n=174) fueron hombres y la edad promedio de los alumnos fue de 20.7 años (DE=2.75). El muestreo de los participantes fue no probabilístico por conveniencia y correspondió a grupos de estudiantes en una asignatura encuestados en sus horarios de clase. El instrumento se aplicó en primer año (22.05%), segundo (37.03%), tercero (15.13%), cuarto (19.60%) y quinto año (6.20%).

2.3. Instrumento

Se construyó el Cuestionario de Atribuciones Causales para medir las creencias sobre las causas de éxito o fracaso de los estudiantes en la preparación de su estudio. La construcción de este instrumento consideró seis dimensiones adaptadas y validadas en base a la Sydney Attribution Scale (SAS) (Inglés et al., 2008; Marsh, 1984), siguiendo las directrices internacionales de adaptación de los test (Muñiz, Elosua, & Hambleton, 2013). Es una escala tipo Likert de 5 puntos donde 1 es falso y 5 es verdadero. Se responde la consigna “**En qué medida me sucede a mí**”. Tiene un total de 30 ítems y seis factores, de los cuales tres representan la atribución al éxito, y tres a la atribución al fracaso (ver tabla 1).

Tabla 1. Instrumento para validación

Ítem	Responde teniendo en cuenta esta asignatura
1	Soy bueno estudiando la materia de esta asignatura.
2	Me esfuerzo mucho estudiando la materia de esta asignatura.

- 3 El éxito en el estudio de esta asignatura es por la ayuda del profesor.
- 4 Soy malo estudiando para esta asignatura.
- 5 Estudio muy poco sobre los contenidos de esta asignatura.
- 6 No presto atención en las clases de esta asignatura.
- 7 Soy de los mejores estudiando en esta asignatura.
- 8 Estudio mucho para esta asignatura.
- 9 Soy el favorito del profesor en esta asignatura.
- 10 No soy capaz de mejorar mi estudio en esa asignatura.
- 11 No estudio lo suficiente en esta asignatura.
- 12 Tengo muy mala suerte cuando estudio para esta asignatura.
- 13 Tengo poca capacidad para estudiar los contenidos de esta asignatura.
- 14 Me esfuerzo muy poco para estudiar esta asignatura.
- 15 Se hacen tareas muy difíciles en esta asignatura.
- 16 Soy muy hábil estudiando en esa asignatura.
- 17 Me esfuerzo mucho estudiando para esta asignatura.
- 18 Tengo momentos de inspiración para estudiar esta asignatura.
- 19 Realmente soy uno de los más brillantes estudiando para esta asignatura.
- 20 He demostrado a mi profesor y compañeros esforzarme mucho en esta asignatura.
- 21 He tenido la ayuda de mis compañeros para estudiar esta asignatura.
- 22 No sirvo para estudiar esta asignatura.
- 23 No he dedicado el tiempo necesario para estudiar esta asignatura.
- 24 Me ha fallado la concentración a la hora de estudiar esta asignatura.
- 25 Me falta capacidad para el estudio en esta asignatura.
- 26 Tengo que estudiar más en esta asignatura.
- 27 Mi fracaso en el estudio de esta asignatura es por circunstancias ajenas a mi (mala suerte, el profesor me tienen mala, etc.).
- 28 Tengo gran capacidad para estudiar en esta asignatura.
- 29 Mi éxito estudiando esta asignatura es porque me esfuerzo mucho.
- 30 Mi éxito estudiando esta asignatura es por circunstancias ajenas a mi (por ejemplo, tener buena suerte).

Nota. Ítem^a: número de los ítems correspondiente a la escala original; Atribuciones Causales de Éxito al Esfuerzo (ACEE) ítems^a 2, 8, 17, 20, 29; de Atribuciones Causales de éxito a la habilidad (ACEH) ítems^a 1, 7, 16, 19, 28; Atribuciones Causales de éxito a factores externos (ACECE) ítems^a 3, 9, 18, 21, 30; Atribuciones Causales Fracaso al Esfuerzo (ACFE) ítems^a 5, 11, 14, 23, 26; Atribuciones Causales Fracaso a la Habilidad (ACFH) ítems^a

4, 10, 13, 22, 25; Atribuciones Causales Fracaso a causas externas (ACFCE) ítems^a 6, 12, 15, 24, 27.

2.4. Procedimientos

Se realizó validación de contenidos por jueces expertos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008; Urrutia, Barrios, Gutiérrez, & Mayorga, 2015), 4 psicólogos con estudios de postgrado. A cada juez se le envió un formulario en el cual se le presentó el instrumento y se le preguntó por la claridad, pertinencia y suficiencia de los ítems con un criterio dicotómico (cumple, no cumple), para dar cuenta del constructo “atribuciones causales”. Finalmente, se solicitó realizar comentarios. No se eliminan ítems en este proceso, sin embargo, la sugerencia más frecuente de los jueces fueron aspectos de reacción de algunos ítems para mejorar la claridad de estos a la cultura chilena.

Una vez incorporadas las sugerencias de los jueces expertos, se realizaron entrevistas cognitivas a 7 estudiantes universitarios elegidos en forma intencionada para detectar problemas de comprensión en los ítems y obtener evidencias de validez de proceso (Urrutia et al., 2015). Se les solicitó a los estudiantes comentarios sobre (1) la redacción, el contenido y los datos de contacto del consentimiento informado, (2) la claridad de las instrucciones generales y la forma de respuesta del instrumento y (3) análisis de los ítems específicos donde se les pidió a los estudiantes que explicaran en sus propias palabras a qué refería cada ítem. La entrevista cognitiva mostró una adecuada comprensión de los ítems por los estudiantes.

Finalmente, se solicitó autorizaciones a las respectivas autoridades de las universidades participantes para aplicar los cuestionarios. Una vez que se

autorizó este estudio, se coordinó con los profesores para la aplicación. El día y hora coordinado, se entregó a los estudiantes un consentimiento informado, y si se estaba de acuerdo, en forma voluntaria, se procedió a entregar el cuestionario para su llenado.

2.5. Análisis de datos

Se realizó análisis factorial exploratorio (AFE) usando el software R versión 3. Para este análisis se consideró utilizar matriz de correlaciones policóricas, por ser los ítems medidos a nivel ordinal. Primeramente, se revisaron los índices de KMO (Kaiser, Meyer y Olkin) y prueba de esfericidad de Bartlett para explorar la existencia de posibles estructuras factoriales. Luego se utilizó el método paralelo de Horn para determinar el número de factores. Durante esta etapa se fueron encontrando cargas cruzadas en ítems, por lo que se utilizaron rotaciones en base a matrices target para ver si los ítems se distribuían de acuerdo a la estructura teórica del instrumento. No se utilizó un modelo bifactorial puesto que no se justifica teóricamente este tipo de análisis, se usó un enfoque tradicional.

3. Resultados

En el análisis de dimensionalidad, el índice KMO Kaiser-Meyer-Olkin resultó de 0.90, y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 4302.703$ (435), $p < 0.001$), por tanto, se consideró la matriz de correlaciones apta para el análisis factorial. Posteriormente se realizó el análisis paralelo de Horn usando 5000 remuestras con método de ejes principales, que mostró 6 factores en consistencia con la estructura teórica del instrumento (atribuciones causales de éxito al esfuerzo, habilidad, factores externos, y atribuciones causales de fracaso al esfuerzo, habilidad, y factores externos), considerando además que explican un 53 % de la varianza. De los 30 ítems iniciales de este instrumento, se eliminaron 11 y se mantuvieron 19. Específicamente se eliminaron los ítems 18, 30, 9, 21 y 3 correspondiente a la escala de atribuciones causales de éxito a factores externos y los ítems 14, 20, 5, 10, 1, 24 por carga factorial inferior a 0.4. Iterativamente se fueron eliminando los ítems que iban presentando cargas cruzadas o bajas comunalesidades totales, hasta que finalmente se llegó a una lista de ítems en cada escala con cargas razonables.

En la tabla 2 se presentan los ítems agrupados a cada factor del instrumento con sus respectivas cargas.

Tabla 2. Cargas factoriales en el AFE de la escala de atribuciones causales

Ítems escala original	Ítems nueva numeración	F1	F2	F3	F4	F5	Factor Original
Factor 1: Atribuciones causales de éxito al esfuerzo (ACEE). $\alpha = .85$							
17	11	0,83	-0,03	0,14	-0,14	-0,02	ACEE
8	5	0,77	0,14	0,04	-0,04	0,00	ACEE
2	1	0,72	0,04	0,04	-0,06	-0,02	ACEE
29	19	0,45	0,09	-0,23	-0,09	0,12	ACEE
Factor 2: Atribuciones causales de éxito a la habilidad (ACEH). $\alpha = .75$							
7	4	0,06	0,82	0,10	-0,04	0,02	ACEH
19	12	-0,03	0,81	0,04	-0,01	0,12	ACEH

16	10	-0,02	0,64	-0,08	-0,11	-0,08	ACEH
28	18	0,17	0,50	-0,30	0,15	-0,11	ACEH
Factor 3: Atribuciones causales de fracaso a la habilidad. $\alpha=.75$							
22	13	-0,01	-0,04	0,75	-0,04	0,06	ACFH
25	15	0,06	-0,04	0,62	0,17	0,05	ACFH
4	2	0,02	-0,14	0,54	0,15	0,01	ACFH
13	8	0,01	-0,14	0,54	0,05	0,23	ACFH
6	3	-0,16	0,08	0,44	0,02	-0,14	ACFCE
Factor 4: Atribuciones Causales de fracaso al esfuerzo (ACFE). $\alpha=.73$							
23	14	-0,17	0,03	0,06	0,73	-0,04	ACFE
26	16	0,27	-0,14	0,02	0,64	0,11	ACFE
11	6	-0,35	0,06	0,07	0,55	-0,01	ACFE
Factor 5: Atribuciones causales de fracaso a causas externas (ACFCE) $\alpha=.59$							
12	7	-0,08	-0,12	0,07	-0,01	0,72	ACFCE
27	17	-0,08	0,09	0,11	-0,08	0,51	ACFCE
15	9	0,15	0,14	0,01	0,15	0,46	ACFCE

Notas. α : Alfa de Cronbach.

4. Conclusiones

El instrumento de Atribuciones Causales para estudiantes universitarios quedó compuesto 19 ítems que representan 5 factores correspondientes a atribuciones de (1) Éxito al Esfuerzo, (2) Éxito a la habilidad, (3) Fracaso al Esfuerzo, (4) Fracaso a la Habilidad y (5) Fracaso a Causas Externas. La evaluación de las propiedades psicométricas mostró que el instrumento posee adecuada validez y confiabilidad. Específicamente los índices de Alpha de Cronbach están entre 0.59 y .85. Sin embargo, se requiere realizar un análisis factorial confirmatorio, con el objetivo de evaluar que el modelo propuesto se ajusta a los datos teóricos y empíricos.

Este estudio pone a disposición un instrumento de medida válido y confiable que permite identificar tempranamente creencias inadecuadas de los estudiantes sobre las causas de sus resultados académicos. Su uso permitirá evaluar estas creencias y desarrollar intervenciones que tengan por objetivo mejorar las causas atribucionales que hacen los estudiantes de su desempeño considerando la importancia de esta variable en el logro de las exigencias académicas y por tanto prevenir el abandono en la educación superior.

Agradecimientos

Proyecto de investigación código INDIN 02/2019, financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

CONICYT PFCHA/ DOCTORADO NACIONAL/2017 – 21170795

Referencias

- Cheng, P.-Y., & Chiou, W.-B. (2010). Achievement, attributions, self-efficacy, and goal setting by accounting undergraduates. *Psychological Reports*, 106(1), 54–64. <https://doi.org/10.2466/PRO.106.1.54-64>
- Cleary, T., Callan, G., & Zimmerman, B. (2012). Assessing self-regulation as a cyclical, context-specific phenomenon: overview and analysis of SRL microanalytic protocols. *Educational Research International*, 2012, 1–19. <https://doi.org/10.1155/2012/428639>
- Dong, Y., Stupnisky, R., Obade, M., Gerszewski, T., & Ruthig, J. (2015). Value of college education mediating the predictive effects of causal attributions on academic success. *Social Psychology of Education*, 18(3), 531–546. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9299-5>

- Dunn, K., Osborne, C., & Link, H. (2012). Exploring the influence of students' attributions for success on their self-regulation in Pathophysiology. *Journal of Nursing Education*, 51(6), 353–357. <https://doi.org/10.3928/01484834-20120420-01>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6(1), 27–36.
- Fernández, A., Arnaiz, P., Mejía, R., & Barca, A. (2015). Atribuciones causales del alumnado universitario de República Dominicana con alto y bajo rendimiento académico. *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación*, 2(1), 19–29. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.2.1.1319>
- Hawi, N. (2010). Causal attributions of success and failure made by undergraduate students in an introductory-level computer programming course. *Computers & Education*, 54(4), 1127–1136. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.10.020>
- Inglés, C., Rodríguez-Marín, J., & González-Pienda, J. (2008). Adaptación de la Sydney Attribution Scale en población universitaria española. *Psicothema*, 20(1), 166–173.
- Luo, W., Hogan, D., Seeshing, A., Zher, Y., & Maung, K. (2014). Attributional beliefs of Singapore students: relations to self-construal, competence and achievement goals. *Educational Psychology*, 34(2), 154–170. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785056>
- Marsh, H. (1984). Relationships among dimensions of self-attribution, dimensions, of self-concept and academic achievements. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1291–1323. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1291>
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Mori, S., Gobel, P., Thepsiri, K., & Pojanapunya, P. (2010). Attributions for performance: A comparative study of Japanese and Thai university students. *JALT Journal*, 32(1), 5–28.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 5(2), 151–157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Perry, R., Stupnisky, R., Daniels, L., & Haynes, T. (2008). Attributional (explanatory) thinking about failure in new achievement settings. *European Journal of Psychology of Education*, 23(4), 459–475. <https://doi.org/10.1007/BF03172753>
- Rodríguez-Marín, J., & Cándido, I. (2011). Diferencias de sexo y curso en autoatribuciones académicas de estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Psicología*, 28(2), 173–181.
- Salanova, M., Martínez, I., & Llorens, S. (2012). Success breeds success, especially when self-efficacy is related with an internal attribution of causality. *Estudios de Psicología*, 33(2), 151–165. <https://doi.org/10.1174/021093912800676420>
- Stupnisky, R., Stewart, T., Daniels, L., & Perry, R. (2011). When do students ask why? Examining the precursors and outcomes of causal search among first-year college students. *Contemporary Educational Psychology*, 36(3), 201–211. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.06.004>
- Tinto, V. (1997). Classrooms as Communities. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599–623. <https://doi.org/10.4324/9781351263443-10>
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M., & Mayorga, M. (2015). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 28(3), 547–558.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.548>
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, 45(1), 28–36. <https://doi.org/10.1080/00461520903433596>

Anexo 1. Instrumento Atribuciones Causales

Ítem ^b	Responde teniendo en cuenta esta asignatura	Falso	Mayor-mente Falso	Algunas veces falsas	Mayor-mente verdadero	Verdadero
1	Me esfuerzo mucho estudiando la materia de esta asignatura.	1	2	3	4	5
2	Soy malo estudiando para esta asignatura.	1	2	3	4	5
3	No presto atención en las clases de esta asignatura.	1	2	3	4	5

4	Soy de los mejores estudiando en esta asignatura.	1	2	3	4	5
5	Estudio mucho para esta asignatura.	1	2	3	4	5
6	No estudio lo suficiente en esta asignatura.	1	2	3	4	5
7	Tengo muy mala suerte cuando estudio para esta asignatura.	1	2	3	4	5
8	Tengo poca capacidad para estudiar los contenidos de esta asignatura.	1	2	3	4	5
9	Se hacen tareas muy difíciles en esta asignatura.	1	2	3	4	5
10	Soy muy hábil estudiando en esa asignatura.	1	2	3	4	5
11	Me esfuerzo mucho estudiando para esta asignatura.	1	2	3	4	5
12	Realmente soy uno de los más brillantes estudiando para esta asignatura.	1	2	3	4	5
13	No sirvo para estudiar esta asignatura.	1	2	3	4	5
14	No he dedicado el tiempo necesario para estudiar esta asignatura.	1	2	3	4	5
15	Me falta capacidad para el estudio en esta asignatura.	1	2	3	4	5
16	Tengo que estudiar más en esta asignatura.	1	2	3	4	5
17	Mi fracaso en el estudio de esta asignatura es por circunstancias ajenas a mi (mala suerte, el profesor me tienen mala, etc.).	1	2	3	4	5
18	Tengo gran capacidad para estudiar en esta asignatura.	1	2	3	4	5
19	Mi éxito estudiando esta asignatura es porque me esfuerzo mucho.	1	2	3	4	5

En qué medida me sucede a mí:

Nota. Ítem^b: número de los ítems correspondiente a la nueva numeración de la escala final.